

## زراعة الباميا

### المناخ

تعتبر البامية من المحاصيل الصيفية حيث تحتاج لموسم نمو طويل دافئ حيث تنبت البذور فى درجة حرارة تتراوح من ٢١-٢٥ درجة مئوية ولا تنبت فى أقل من ١٥ درجة مئوية وأعلى من ٤٠ درجة مئوية ويمكن إسراع إنبات بذورها فى الجو البارد بنقعها فى الماء لمدة لا تقل عن ٨ ساعات ثم كمرها فى مكان دافئ لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة قبل زراعتها مع مراعاة عدم زيادة مدة النقع والكمز عن اللازم حتى لا تؤدى إلى تلف البذور وتقصف التلسين .

كذلك يمكن إسراع الإنبات فى الجو البارد بنقع البذور فى محلول اليولى إيثيلين جليكول ٤٠٠جم / ( PEG8000) لتر لمدة ١٢ ساعة ثم الغسيل بالماء الجارى حتى يزال آثار هذه المادة من على البذور قبل زراعتها .

أما نمو النبات فيلائمه مجال حرارى ٢٥-٣٥ درجة مئوية ويؤدى ارتفاع الحرارة أكثر من ذلك إلى تليف القرون ونقص المحصول -أما الجو البارد فيؤدى إلى ضعف الإزهار والإثمار وتشوه القرون .

بعض أصناف البامية حساسة للفترة الضوئية والبعض الآخر غير حساس -وقد تغشل البراعم الزهرية فى إكتمال نموها عند زيادة طول النهار عن ١١ ساعة فى أصناف معينة .

### التربة المناسبة:

تجود زراعة البامية فى الأراضى الطميية نظرا لخصوبتها وجودة الصرف والتهوية كما تجود زراعتها فى الأراضى الصفراء ولا ينصح بزراعتها فى الأراضى الغدقة والحامضية ويمكن زراعتها فى الأراضى الثقيلة نوعا -الأراضى الرملية إذا ما اعتنى بالأسمدة العضوية والكيماوية .

### الدورة الزراعية :

تفضل الدورة الزراعية الثلاثية لتتلافى الأمراض التى تنتقل عن طريق التربة وحتى لا يحدث استهلاك محدد للعناصر الغذائية بالتربة .

### كمية التقاوى:

تختلف كمية التقاوى اللازمة للفدان باختلاف الصنف وكذلك ظروف التربة والعروات ففى العروة الصيفى المتأخرة والنيلى يحتاج الفدان حوالى ٦-٨ كجم بذرة ترتفع إلى ٢٠-١٢ كجم للفدان فى العروة الصيفى المبكرة والشتوية .

### ميعاد الزراعة:

تسمح الظروف الجوية فى مصر لزراعة البامية على أربع عروات كالتالى :

- صيفية مبكرة:

تزرع بذورها فى شهرى يناير وفبراير فى المناطق الدافئة فى مصر العليا .

- صيفية متأخرة:

يتم زراعتها من شهر فبراير -مايو فى معظم أنحاء مصر .

- عروة خريفية:

تزرع بذورها فى شهرى يونيه ويوليه فى بعض مناطق الوجه البحرى -مصر العليا .

- عروة شتوية:

يتم زراعتها فى شهرى سبتمبر و أكتوبر وتقتصر زراعة هذه العروى فى جنوب مصر العليا .

## طرق الزراعة

### ١- الطريقة الحراتى :

تستخدم هذه الطريقة عادة فى الأراضى الثقيلة والزراعة الصيفية المبكرة والعروة الشتوية وفى هذه الطريقة يجب أن يتم تلسين البذور قبل زراعتها بنقعهها ٨-١٠ ساعات فى الماء الدافئ نوعا ثم تكمر بعد ذلك فى مكان دافئ لمدة ٢٤ ساعة على الأقل إلى أن يظهر التلسين بطول ١/٢ ملليمتر ويراعى عدم زيادة مدة النقع أو الكمر عن اللازم حتى لا يؤثر ذلك على الجنين أو يحدث نقص للتلسين عند زراعة البذور .

يمكن إحداث التلسين أيضا بنقع البذور لمدة ١٢ ساعة فى محلول البولى إيثيلين جليكول ٤٠٠جم / (PEG8000) لتر مع غسيل البذور بالماء قبل الزراعة مباشرة كذلك يمكن إحداث التلسين بنقع البذور فى الكحول والأسيتوناو بحمض الكبريتيك لمدة نصف ساعة قبل الزراعة مباشرة مع غسل البذور بالماء للتخلص من هذه المواد ثم يتم زراعة بذور البامية فى التربة المستخرجة بمعدل ٤-٦ بذور فى الجورة وتكون المسافة بين الجورة والأخرى من ٤٠-٥٠سم وتغطى الجورة بعد ذلك بالثرى الرطب ثم الجاف .

### ٢- الطريقة العفير :

يفضل الزراعة العفير فى الأراضى الرملية والجو الحار وتزرع البذور فى الأراضى الجافة مباشرة دون نقعها ثم تروى الأراض بعد الزراعة مباشرة وتكون بمعدل ٥-٣ بذور/جورة .

تخطط الأرض فى كلتا الطريقتين بمعدل ٨-١٢ خطا للقصبتين ويتوقف عرض الخط على الصنف المنزرع وقوة نموه وإلى مدى خصوبة التربة .

وتكون الزراعة على الريشة الشمالية للخطوط عند الزراعة فى الجو الدافئ وعلى الريشة القبلية عند الزراعة فى الجو البارد وفى الثلث الأعلى من الخط ولا يجب أن يزيد عمق البذور عن ٣سم .

## الرى

تترقف كمية المياه التى يحتاجها نبات البامية أثناء موسم النمو على ميعاد الزراعة - نوع التربة وقوامها - الصنف - ومرحلة النمو .

وللحصول على مجموع جذرى قوى لابد أن تتوفر الرطوبة الكافية فى بداية مرحلة ظهور النباتات فوق سطح التربة.

▪ يجب عدم تعطيش النباتات أو الإسراف فى الرى ويجب أن يكون الرى باعتدال بحيث لا يتعدى ارتفاع المياه منتصف الخطوط ويجب أن تكون رية المحاياه أى الريه الأولى بعد الزراعة خفيفة بحيث تصل الرطوبة إلى التقاوى عن طريق النشع وليس الغمر وتعطى الريه الثانية بعد رية المحاياه ٢-٣ أسابيع ثم يوالى الرى بعد ذلك بانتظام كل ١٠-١٢ يوما تبعا لدرجة الحرارة ونوع التربة ومستوى الماء الأرضى .

▪ يراعى أن يتم الرى على الحامى وفى الصباح الباكر أو المساء .

▪ تحتاج البامية من ٢-٤ عزقات خلال الموسم حيث تكون العزقة الأولى خريشة بعد تمام الإنبات وقبل رية المحاياه وذلك لسد الشقوق والحفاظ على الرطوبة وحماية البادرات من الجفاف .

▪ وتجرى العزقة الثانية بعد الخف والتسميد وقبل الريه الثانية ،أما العزقة الثالثة فتكون قبل الريه الثالثة .

▪ ويجب اجراء العزيق قبل الرى بفترة ملائمة حتى تجف الحشائش وتموت مع جمع مخلفات الحشائش خارج الحقل لضمان النظافة .

- تعتبر عملية العزيق من العمليات الهامة وذلك للتخلص من الحشائش التي تنافس النباتات فى الغذاء وتعتبر مصدرا للحشرات والامراض ،كما أن هذه العملية تعمل على تسليك بطن الخط لتسهيل عملية الري وانتظام عملية الري وتوزيع المياه بطول الخط .
- يجرى الخف على نباتين بعد العزيق وقبل الري التالية للمحايه ولا ينصح بترك ثلاث نباتات فى الجورة إلا فى حالة غياب الجورة المجاورة لها .
- يتم الخف عادة عند ظهور ورقتين حقيقيتين على النبات .
- يجب عدم خلخلة الجورة عند الخف وذلك عن طريق سحب النباتات فى صورة فردية وفى وضع مائل علي أن يتم كبس الجورة بعد الخف مباشرة .
- من الآثار السيئة لتأخير عملية الخف ضعف النباتات وتنافسها على الضوء والغذاء مما يؤدي إلى سرولتها وقلة نموها ومحصولها كذلك جفاف النباتات وخلخلة الجور نتيجة لتشابك جذور البادرات مع بعضها مما يؤدي إلى تهوية الجذور بالجورة عند الخف .
- وبذلك تتضح أهمية الخف فى أن النبات يحصل على احتياجاته من الماء والهواء والضوء والغذاء دون منافسة النباتات الأخرى التي تشاركه فى نفس الجورة وبذلك يصبح النبات قوى ومقاوم للأمراض .
- تم عملية الترقيع بعد تكامل الإنبات من ١٠-١٥ يوم من الزراعة وذلك للجور الغائبة فى العروات الدافئة ،أما فى العروات المبكرة والمتأخرة فيكون الترقيع بعد أسبوعين أو ثلاثة أسابيع من زراعة البذرة .

#### يجب مراعاة النقاط التالية عند التسميد خلال موسم النمو:

- بالرغم من أهمية التسميد الأزوتى لزيادة النمو الخضرى للنباتات إلا أن التسميد البوتاسى يلعب دورا أساسيا فى خروج النموات الجديدة لذلك يجب إضافة القدر المناسب من التسميد البوتاسى خلال مرحلة النمو الخضرى مع مراعاة زيادة التسميد البوتاسى خلال مرحلة الإزهار والعقد .
- خلال فترة النمو الخضرى يفضل استخدام سلفات النشادر كمصدر أساسى للتسميد الأزوتى، أما خلال مرحلة الإزهار والعقد يفضل استخدام نترات النشادر كمصدر للأزوت .
- فى الأراضي التى يقل فيها نسبة الجير عن ١٠% يمكن خلط جميع احتياجات النبات من التسميد الفوسفاتى مع السماد العضوى أثناء عمليات الخدمة قبل الزراعة وفى هذه الحالة لا تضاف أى أسمدة فوسفاتية خلال موسم النمو أما فى الاراضى التى يزداد فيها نسبة الجير عن ١٠% فيضاف فقط ٥٠% من احتياجات النبات من التسميد الفوسفاتى خلطا مع السماد العضوى خلال عملية الخدمة والباقى يضاف على دفعات خلال موسم النمو .
- عند تعرض الجذور لمشاكل الإصابة المرضية مثل أعفان الجذور أو تعرضها لزيادة الملوحة فى التربة يجب الاعتماد على التغذية الورقية .
- إن التسميد المتوازن من أهم العناصر المؤثرة على نمو النباتات وكذلك المحصول فالتوازن فى العناصر السمادية المضافة للنبات يؤدي إلى زيادة محصول النبات وجودته .

#### التسميد

- يراعى زيادة كمية الأسمدة المذكورة بمعدل ٢٥% فى الأراضي الرملية أو فى حالة زراعة الهجن عالية الإنتاج .
- يضاف السماد تكميلا أسفل الجورة بحوالى ٥سم وفى متناول مياه الري .
- تقسم المعدلات السمادية المذكورة على دفعات أسبوعية فى الأراضي الجديد .

## الجمع والتداول

يختلف ميعاد جمع ثمار البامية حسب الصنف وكذلك العروة المنزرعة بها فيبدأ الجمع عادة بعد حوالى :

- 60-45)يوم من الزراعة فى العروة الخريفية
- 70-50)يوم من الزراعة فى العروة الصيفية المتأخرة
- 120-90)يوم من الزراعة فى العروة الصيفية المبكرة والعروة الشتوية

ويستمر جمع ثمار البامية من ٢-٤ أشهر حسب عروة الزراعة ويكون الجمع مرة كل يومين أو ثلاثة وتجمع الثمار غير مكتملة النضج Lmmature وعمرها من ٤ إلى ٦ أيام من التلقيح . يجب مراعاة جمع الثمار فى الصباح الباكر بعد تطاير الندى كذلك عدم جمع الثمار بعد الامطار أو الري حتى لا يؤثر ذلك على قدرتها التسويقية والتخزينية .

يجب عدم جذب الثمار أو شدها لأن ذلك يؤدي إلى تمزق الأنسجة حول العنق مما يسهل دخول الفطريات وفقد الرطوبة لذلك تستخدم مقصات الجمع وفى حالة عدم وجود المقصات تفصل الثمار بثنى أعناق الثمار لأعلى فتنفصل بسهولة مع مراعاة جمع الثمار بعنق صغير .

تجمع الثمار فى طاولات من البلاستيك ملساء ناعمة ونظيفة حتى لا تجرح الثمار وتفرغ عند امتلائها على فرشاة نظيفة ويتم فرزها فى مكان مظلل وبعيدا عن أشعة الشمس حيث تستبعد الثمار المصابة بجروح أو كدمات أو أى إصابات ميكانيكية أو أمراض فطرية أو حشرية .

يتراوح محصول الفدان من ٢-٣ طن من القرون الصغيرة ،٥-٦ طن من القرون المتوسطة ، و٢طن من العروات الباردة .

التاريخ :- ٢٠١٩/١/١٤

المصدر :- مركز المعلومات